

明 細 書

ビデオゲームプログラム、ビデオゲーム装置及びビデオゲーム方法 技術分野

[0001] 本発明は、ビデオゲームプログラム、特に、モニタにキャラクタを表示してキャラクタの動作を制御可能なビデオゲームをコンピュータに実現させるためのビデオゲームプログラムに関する。また、このビデオゲームプログラムによって実現されるビデオゲーム装置及びビデオゲーム方法に関する。

背景技術

[0002] 従来から種々のビデオゲームが提案されている。そのうちの1つとして、モニタにキャラクタを表示してキャラクタの動作を制御可能な実況解説機能付きのビデオゲーム、たとえば野球ビデオゲームが知られている(例えば特許文献1参照)。この野球ビデオゲームでは、キャラクタの動作をコントローラによって制御できるようになっている。そして、キャラクタの動作に伴って進行するゲームの各種イベントが、予め記録された実況解説用語を用いて実況又は解説されるようになっている。このような実況解説機能付きのビデオゲームでは、キャラクタの動作に伴ってゲームに特定のイベントが発生すると、一般に、特定のイベントが発生するまでの実況又は解説は中断され、特定のイベントが発生するまでの実況又は解説とは無関係に特定のイベントに関連する実況又は解説される。

特許文献1:特願平5-313705

発明の開示

[0003] 従来の実況解説機能付きのビデオゲームでは、キャラクタの動作に伴ってゲームに特定のイベントが発生して実況又は解説が中断されると、特定のイベントが発生するまでの実況又は解説とは無関係に特定のイベントに関連する実況又は解説される。すると、特定のイベントが発生すればするほど、実況又は解説が断続的に途切れた状態になることがある。また、実況又は解説が中断されると、中断された実況又は解説が再度行われることがないので、プレイヤは中断以降の実況又は解説を聞くことができなくなる。このため、プレイヤは、実況又は解説からゲーム中に発生したイベント

を把握しにくくなり、ゲーム中の実況又は解説から受ける臨場感を十分に味わえなくなるという問題がある。

本発明の課題は、ゲーム中に各種のイベントが発生しても、プレイヤが、実況又は解説からゲーム中に発生した各種のイベントを把握しやすくなるようにして、ゲーム中の実況又は解説から受ける臨場感を味わえるようにすることにある。

モニタにキャラクタを表示してキャラクタの動作を制御可能なビデオゲームを実現可能なコンピュータに、以下の機能を実現させるためのビデオゲームプログラムである。

(1)ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納機能。

(2)実況解説用語を用いてビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説機能。

(3)ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、第1実況解説機能を中断させる実況解説中断機能。

(4)実況解説中断機能が実行されたときに、特定のイベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説機能。

(5)第2実況解説機能から第1実況解説機能に復帰させる実況解説復帰機能。

(6)実況解説復帰機能が実行されたときに、実況解説中断機能により中断された第1実況解説機能の実況又は解説を続行させる実況解説続行機能。

このプログラムによって実現されるビデオゲームでは、ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語が用語格納機能に格納される。この用語格納機能に格納された実況解説用語を用いて、第1実況解説機能によりビデオゲームに関連する実況又は解説が行われる。そして、ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、実況解説中断機能により第1実況解説機能で進行中の実況又は解説が中断される。このように、実況解説中断機能により実況又は解説が中断されたときには、第2実況解説機能により特定のイベントに関連する実況又は解説が行われる。そして、実況解説復帰機能が、第2実況解説機能から第1実況解説機能に復帰させる。実況解説復帰機能が実行されたときには、実況解説続行機能が実況解説中断機能により中断された第1実況解説機能の実況又は解説を続行させる。

ここでは、ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生して、実況解説中断機能

により第1実況解説機能で進行中の実況又は解説が中断されたときに、第2実況解説機能により特定のイベントに関連した実況又は解説が行われる。そして、特定のイベントに関連した実況又は解説から実況解説中断機能により中断された実況又は解説に復帰して、第1実況解説機能で進行していた実況又は解説が続行される。これにより、プレイヤーは、ゲーム中に各種のイベントが発生しても、実況又は解説からゲーム中に発生した各種のイベントを把握しやすくなり、ゲーム中の実況又は解説から受ける臨場感を味わうことができる。

請求項2に係るビデオゲームプログラムでは、請求項1に記載のビデオゲームプログラムにおいて、第1実況解説機能が、第1用語選択機能と、第1選択用語格納機能と、第1音声出力機能と、第1転送機能とからなる。第1用語選択機能は、用語格納機能に格納されビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を選択する。第1選択用語格納機能は、第1用語選択機能によって選択された実況解説用語を格納する。第1音声出力機能は、第1選択用語格納機能に格納された実況解説用語を音声として出力する。第1転送機能は、第1選択用語格納機能から第1音声出力機能に実況解説用語を転送する。

ここでは、実況解説用語が第1用語選択機能により選択されると、選択された実況解説用語が第1選択用語格納機能に格納される。そして、第1転送機能により第1選択用語格納機能から第1音声出力機能に実況解説用語が転送され、第1音声出力機能により音声として出力される。この場合、第1用語選択機能により選択された実況解説用語を第1選択用語格納機能に格納するようにしているので、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して実況又は解説が中断されるようなことがあっても、中断された実況又は解説の内容を保持しておくことができる。また、第1選択用語格納機能から第1音声出力機能に実況解説用語を第1転送機能により転送する際に、実況又は解説の内容を所定の内容ごとに分割して転送できるようにすれば、転送負荷を低減することができる。

請求項3に係るビデオゲームプログラムでは、請求項2に記載のビデオゲームプログラムにおいて、実況解説続行機能が、第1実況解説機能の第1選択用語格納機能に格納された実況解説用語に基づいて、第1実況解説機能の実況又は解説を続行

させる。この場合、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して実況又は解説が中断されるようなことがあっても、中断されたときの第1実況解説機能の実況又は解説の内容が第1選択用語格納機能に保持されているので、実況解説続行機能は、第1実況解説機能の実況又は解説を続行させることができる。

請求項4に係るビデオゲームプログラムでは、請求項1から3のいずれかに記載のビデオゲームプログラムにおいて、実況解説中断機能により、特定のイベントの内容が判別され、第1実況解説機能を中断するか否かが判断される。この場合、実況解説中断機能により特定のイベントの内容が判別されるようになっているので、特定のイベントの内容に応じて実況又は解説が中断又は続行される。これにより、特定のイベントの内容が重要なものであったときには実況又は解説を中断して、特定のイベントの内容が重要なものではないときには実況又は解説を続行するといった分岐処理を、実況解説中断機能に実行させることができる。

請求項5に係るビデオゲームプログラムでは、請求項1から4のいずれかに記載のビデオゲームプログラムにおいて、第2実況解説機能が、第2用語選択機能と、第2選択用語格納機能と、第2音声出力機能と、第2転送機能とからなる。第2用語選択機能は、用語格納機能に格納されビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を選択する。第2選択用語格納機能は、第2用語選択機能によって選択された実況解説用語を格納する。第2音声出力機能は、第2選択用語格納機能に格納された実況解説用語を音声として出力する。第2転送機能は、第2選択用語格納機能から第2音声出力機能に実況解説用語を転送する。

ここでは、実況解説用語が第2用語選択機能により選択されると、選択された実況解説用語が第2選択用語格納機能に格納される。そして、第2転送機能により第2選択用語格納機能から第2音声出力機能に実況解説用語が転送され、第2音声出力機能により音声として出力される。この場合、第2用語選択機能により選択された実況解説用語を第2選択用語格納機能に格納するようになっているので、第2選択用語格納機能から第2音声出力機能に実況解説用語を第2転送機能により転送する際に、実況又は解説の内容を所定の内容ごとに分割して転送できるようにすれば、転送負荷を低減することができる。

請求項6に係るビデオゲームプログラムでは、請求項1から5のいずれかに記載のビデオゲームプログラムにおいて、第1および第2実況解説機能で、実況解説用語により実況又は解説の内容に応じた各種の台詞が形成される。これら各種の台詞が台詞グループとしてまとめられる。この場合、実況又は解説の内容に応じた各種の台詞が台詞グループとしてまとめられているので、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して実況又は解説が中断されても、中断されたときの実況又は解説の内容を、台詞グループ単位で第1実況解説手段に認識させておくことができる。これにより、実況解説復帰機能で第2実況解説機能から第1実況解説機能に復帰させたときに、中断された台詞グループの任意の台詞から台詞を続行させることができる。

請求項7に係るビデオゲームプログラムでは、請求項6に記載のビデオゲームプログラムにおいて、台詞グループに属性が設定されており、この属性に基づいて実況解説復帰機能が実行されるか否かが判断される。この場合、台詞グループに属性を設定することで、実況解説復帰機能は、属性によって実況又は解説を様々な条件で復帰させることができる。

請求項8に係るビデオゲーム装置は、モニタにキャラクタを表示してキャラクタの動作を制御可能な装置であって、ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納手段と、実況解説用語を用いてビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説手段と、ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに第1実況解説手段を中断させる実況解説中断手段と、実況解説中断手段が実行されたときに特定のイベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説手段と、第2実況解説手段から第1実況解説手段に復帰させる実況解説復帰手段と、実況解説復帰手段が実行されたときに実況解説中断手段により中断された第1実況解説手段の実況又は解説を続行させる実況解説続行手段とを備えている。

請求項9に係るビデオゲーム方法は、モニタにキャラクタを表示してキャラクタの動作を制御可能な方法であって、ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納ステップと、実況解説用語を用いてビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説ステップと、ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに第1実況解説ステップを中断させる実況解説中断ステップと、実況解

説中断ステップが実行されたときに特定のイベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説ステップと、第2実況解説ステップから第1実況解説ステップに復帰させる実況解説復帰ステップと、実況解説復帰ステップが実行されたときに実況解説中断ステップにより中断された第1実況解説ステップの実況又は解説を続行させる実況解説続行ステップとを備えている。

図面の簡単な説明

[0004] [図1]本発明の一実施形態によるビデオゲーム装置の基本構成図。

[図2]図1に示すCPU7の有する機能を主に説明するための機能ブロック図。

[図3]野球ビデオゲームの実況解説機能を示すフローチャート。

[図4A]実況解説機能における実況解説の実行方法を示す図。

[図4B]実況解説機能における実況解説の実行方法を示す図。

符号の説明

- [0005] 1 制御部
- 2 記憶部
- 3 画像表示部
- 4 音声出力部
- 5 操作入力部
- 6 バス
- 7 CPU
- 8 信号処理プロセッサ
- 9 画像処理プロセッサ
- 10 記録媒体
- 11 インターフェース回路
- 12 RAM
- 13 スピーカー
- 14 増幅回路
- 15 D/Aコンバータ
- 16 インターフェース回路

- 17 コントローラ
- 18 操作情報インターフェース回路
- 19 インターフェース回路
- 20 テレビジョンモニタ
- 21 インターフェース回路
- 22 D/Aコンバータ
- 101 用語格納手段
- 102 第1実況解説手段
- 103 実況解説中断手段
- 104 第2実況解説手段
- 105 実況解説復帰手段
- 106 実況解説続行手段
- 110 第1用語選択手段
- 111 第1選択用語格納手段
- 112 第1音声出力手段
- 113 第1転送手段
- 120 第2用語選択手段
- 121 第2選択用語格納手段
- 122 第2音声出力手段
- 123 第2転送手段

発明を実施するための最良の形態

[0006] [ビデオゲーム装置の構成と動作]

図1は、本発明の一実施形態によるビデオゲーム装置の基本構成を示している。ここでは、ビデオゲーム装置の一例として、家庭用ビデオゲーム装置をとりあげて説明を行うこととする。家庭用ビデオゲーム装置は、家庭用ゲーム機本体および家庭用テレビジョンを備える。家庭用ゲーム機本体には、記録媒体10が装填可能とされており、記録媒体10からゲームデータが適宜読み出されてゲームが実行される。このようにして実行されるゲーム内容が家庭用テレビジョンに表示される。

家庭用ゲーム機本体は、主に、CPU(Central Processing Unit)7、信号処理プロセッサ8、画像処理プロセッサ9、記録媒体10、インターフェース回路11、RAM(Random Access Memory)12、スピーカー13、増幅回路14、D/Aコンバータ(Digital-To-Analogコンバータ)15、インターフェース回路16、コントローラ17、操作情報インターフェース回路18、およびインターフェース回路19を有している。家庭用テレビジョンは、テレビジョンモニタ20、インターフェース回路21およびD/Aコンバータ22を有している。

家庭用ビデオゲーム装置のゲームシステムは、制御部1と、記憶部2と、画像表示部3と、音声出力部4と、操作入力部5とからなっており、それぞれがバス6を介して接続される。このバス6は、アドレスバス、データバス、およびコントロールバスなどを含んでいる。

制御部1は、主に、ゲームプログラムに基づいてゲーム全体の進行を制御するために設けられている。制御部1は、たとえば、CPU7と、信号処理プロセッサ8と、画像処理プロセッサ9とから構成されている。CPU7と信号処理プロセッサ8と画像処理プロセッサ9とは、それぞれがバス6を介して互いに接続されている。CPU7は、ゲームプログラムからの命令を解釈し、各種のデータ処理や制御を行う。たとえば、CPU7は、信号処理プロセッサ8に対して、画像データを画像処理プロセッサに供給するように命令する。信号処理プロセッサ8は、主に、3次元空間上における計算と、3次元空間上から擬似3次元空間上への位置変換計算と、光源計算処理と、画像および音声データの生成加工処理を行っている。画像処理プロセッサ9は、主に、信号処理プロセッサ8の計算結果および処理結果に基づいて、描画すべき画像データをRAM12に書き込む処理を行っている。

記憶部2は、主に、プログラムデータや、プログラムデータで使用される各種データなどを格納しておくために設けられている。記憶部2は、たとえば、記録媒体10と、インターフェース回路11と、RAM12とから構成されている。記録媒体10には、インターフェース回路11が接続されている。そして、インターフェース回路11とRAM12とはバス6を介して接続されている。記録媒体10は、オペレーションシステムのプログラムデータや、画像データ、音声データ並びに各種プログラムデータからなるゲームデ

ータなどを記録するためのものである。この記録媒体10は、たとえば、ROM(Read Only Memory)カセット、光ディスク、およびフレキシブルディスクなどであり、オペレーティングシステムのプログラムデータやゲームデータなどが記憶される。なお、記録媒体10にはカード型メモリも含まれており、このカード型メモリは、主に、ゲームを中断するときに中断時点での各種ゲームパラメータを保存するために用いられる。RAM12は、記録媒体10から読み出された各種データを一時的に格納したり、制御部1からの処理結果を一時的に記録したりするために用いられる。このRAM12には、各種データとともに、各種データの記憶位置を示すアドレスデータが格納されており、任意のアドレスを指定して読み書きすることが可能になっている。

画像表示部3は、主に、画像処理プロセッサ9によってRAM12に書き込まれた画像データや、記録媒体10から読み出される画像データなどを画像として出力するために設けられている。この画像表示部3は、たとえば、テレビジョンモニタ20と、インターフェース回路21と、D/Aコンバータ22とから構成されている。テレビジョンモニタ20にはD/Aコンバータ22が接続されており、D/Aコンバータ22にはインターフェース回路21が接続されている。そして、インターフェース回路21にバス6が接続されている。ここでは、画像データが、インターフェース回路21を介してD/Aコンバータ22に供給され、ここでアナログ画像信号に変換される。そして、アナログ画像信号がテレビジョンモニタ20に画像として出力される。

ここで、画像データには、たとえば、ポリゴンデータやテクスチャデータなどがある。ポリゴンデータはポリゴンを構成する頂点の座標データのことである。テクスチャデータは、ポリゴンにテクスチャを設定するためのものであり、テクスチャ指示データとテクスチャカラーデータとからなっている。テクスチャ指示データはポリゴンとテクスチャとを対応づけるためのデータであり、テクスチャカラーデータはテクスチャの色を指定するためのデータである。ここで、ポリゴンデータとテクスチャデータとには、各データの記憶位置を示すポリゴンアドレスデータとテクスチャアドレスデータとが対応づけられている。このような画像データでは、信号処理プロセッサ8により、ポリゴンアドレスデータの示す3次元空間上のポリゴンデータ(3次元ポリゴンデータ)が、画面自体(視点)の移動量データおよび回転量データに基づいて座標変換および透視投影変換され

て、2次元空間上のポリゴンデータ(2次元ポリゴンデータ)に置換される。そして、複数の2次元ポリゴンデータでポリゴン外形を構成して、ポリゴンの内部領域にテクスチャアドレスデータが示すテクスチャデータを書き込む。このようにして、各ポリゴンにテクスチャが貼り付けられた物体、たとえば、監督キャラクタ、選手キャラクタ、審判キャラクタ、ボールキャラクタなどを表現することができる。

音声出力部4は、主に、記録媒体10から読み出される音声データを音声として出力するために設けられている。音声出力部4は、たとえば、スピーカー13と、增幅回路14と、D/Aコンバータ15と、インターフェース回路16とから構成されている。スピーカー13には増幅回路14が接続されており、増幅回路14にはD/Aコンバータ15が接続されており、D/Aコンバータ15にはインターフェース回路16が接続されている。そして、インターフェース回路16にバス6が接続されている。ここでは、音声データが、インターフェース回路16を介してD/Aコンバータ15に供給され、ここでアナログ音声信号に変換される。このアナログ音声信号が増幅回路14によって増幅され、スピーカー13から音声として出力される。音声データには、たとえば、ADPCM(Adaptive Differential Pulse Code Modulation)データやPCM(Pulse Code Modulation)データなどがある。ADPCMデータの場合、上述と同様の処理方法で音声をスピーカー13から出力することができる。PCMデータの場合、RAM12においてPCMデータをADPCMデータに変換しておくことで、上述と同様の処理方法で音声をスピーカー13から出力することができる。

操作入力部5は、主に、コントローラ17と、操作情報インターフェース回路18と、インターフェース回路19とから構成されている。コントローラ17には、操作情報インターフェース回路18が接続されており、操作情報インターフェース回路18にはインターフェース回路19が接続されている。そして、インターフェース回路19にバス6が接続されている。

コントローラ17は、プレイヤーが種々の操作命令を入力するために使用する操作装置であり、プレイヤーの操作に応じた操作信号をCPU7に送出する。コントローラ17には、第1ボタン17a、第2ボタン17b、第3ボタン17c、第4ボタン17d、上方向キー17U、下方向キー17D、左方向キー17L、右方向キー17R、L1ボタン17L1、L2ボタ

ン17L2、R1ボタン17R1、R2ボタン17R2、スタートボタン17e、セレクトボタン17f、左スティック17SL及び右スティック17SRが設けられている。

上方向キー17U、下方向キー17D、左方向キー17L及び右方向キー17Rは、例えば、キャラクタやカーソルをテレビジョンモニタ20の画面上で上下左右に移動させるコマンドをCPU7に与えるために使用される。

スタートボタン17eは、記録媒体10からゲームプログラムをロードするようにCPU7に指示するときなどに使用される。

セレクトボタン17fは、記録媒体10からロードされたゲームプログラムに対して、各種選択をCPU7に指示するときなどに使用される。

左スティック17SL及び右スティック17SRは、いわゆるジョイスティックとほぼ同一構成のスティック型コントローラである。このスティック型コントローラは、直立したスティックを有している。このスティックは、支点を中心として直立位置から前後左右を含む360°方向に直って、傾倒可能な構成になっている。左スティック17SL及び右スティック17SRは、スティックの傾倒方向及び傾倒角度に応じて、直立位置を原点とするx座標及びy座標の値を、操作信号として操作情報インターフェース回路18とインターフェース回路19とを介してCPU7に送出する。

第1ボタン17a、第2ボタン17b、第3ボタン17c、第4ボタン17d、L1ボタン17L1、L2ボタン17L2、R1ボタン17R1及びR2ボタン17R2には、記録媒体10からロードされるゲームプログラムに応じて種々の機能が割り振られている。

なお、左スティック17SL及び右スティック17SRを除くコントローラ17の各ボタン及び各キーは、外部からの押圧力によって中立位置から押圧されるとオンになり、押圧力が解除されると中立位置に復帰してオフになるオンオフスイッチになっている。

以上のような構成からなる家庭用ビデオゲーム装置の概略動作を、以下に説明する。電源スイッチ(図示省略)がオンにされゲームシステム1に電源が投入されると、CPU7が、記録媒体10に記憶されているオペレーティングシステムに基づいて、記録媒体10から画像データ、音声データ、およびプログラムデータを読み出す。読み出された画像データ、音声データ、およびプログラムデータの一部若しくは全部は、RAM12に格納される。そして、CPU7が、RAM12に格納されたプログラムデータに基

づいて、RAM12に格納された画像データや音声データにコマンドを発行する。

画像データの場合、CPU7からのコマンドに基づいて、まず、信号処理プロセッサ8が、3次元空間上におけるキャラクタの位置計算および光源計算などを行う。次に、画像処理プロセッサ9が、信号処理プロセッサ8の計算結果に基づいて、描画すべき画像データのRAM12への書き込み処理などを行う。そして、RAM12に書き込まれた画像データが、インターフェース回路13を介してD/Aコンバータ17に供給される。ここで、画像データがD/Aコンバータ17でアナログ映像信号に変換される。そして、画像データはテレビジョンモニタ20に供給され画像として表示される。

音声データの場合、まず、信号処理プロセッサ8が、CPU7からのコマンドに基づいて音声データの生成および加工処理を行う。ここでは、音声データに対して、たとえば、ピッチの変換、ノイズの付加、エンベロープの設定、レベルの設定及びリバーブの付加などの処理が施される。次に、音声データは、信号処理プロセッサ8から出力されて、インターフェース回路16を介してD/Aコンバータ15に供給される。ここで、音声データがアナログ音声信号に変換される。そして、音声データは増幅回路14を介してスピーカー13から音声として出力される。

[ビデオゲーム装置における各種機能]

本ビデオゲーム装置において実行されるビデオゲームは、たとえば実況中継機能付きの野球ビデオゲームである。図2は、主に、図1に示したCPU7の有する機能を説明するための機能ブロック図である。この機能ブロック図を用いて、本発明で主要な役割を果たす野球ビデオゲーム装置の有する機能説明を行う。

野球ビデオゲーム装置は、テレビジョンモニタ20に選手キャラクタを表示して、選手キャラクタの動作をコントローラ17および制御部1により制御される野球ビデオゲーム装置であって、用語格納手段101と、第1実況解説手段102と、実況解説中断手段103と、第2実況解説手段104と、実況解説復帰手段105と、実況解説続行手段106とを有している。

用語格納手段101は、ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語データを格納する手段である。この用語格納手段101では、CPU7によって、実況解説用語データが記録媒体5から読み出されてRAM12に格納される。ここで、RAM12に格

納された実況解説用語データは、それぞれがデジタルの音声波形データの形でRAM12に格納されている。

第1実況解説手段102は、用語格納手段101でRAM12に格納された実況解説用語データを用いて、野球ビデオゲームの各種イベントを実況又は解説する手段である。この第1実況解説手段102では、RAM12に格納された実況解説用語データによって、野球ビデオゲームの各種イベントの実況又は解説がスピーカー13から音声として出力される。

第1実況解説手段102は、第1用語選択手段110と、第1選択用語格納手段111と、第1音声出力手段112と、第1転送手段113とからなる。第1用語選択手段110では、第1実況解説手段102における各種イベントに応じて、用語格納手段101でRAM12に格納された実況解説用語データが選択される。このとき、選択された実況解説用語データそれがCPU7により関連付けられ、実況又は解説の内容に応じた各種の台詞データが形成される。そして、各種の台詞データが、CPU7によって、実況又は解説の内容ごとに台詞グループデータとしてまとめられ、この台詞グループデータに属性が設定される。第1選択用語格納手段111では、第1用語選択手段110によって選択された実況解説用語データ、台詞データおよび属性の設定された台詞グループデータがRAM12に格納される。第1転送手段113では、第1選択用語格納手段111でRAM12に格納された台詞データが、第1選択用語格納手段111から第1音声出力手段112に転送される。第1音声出力手段112では、第1選択用語格納手段111でRAM12に格納された台詞データが、インターフェース回路16を介してD/Aコンバータ15に供給され、ここでアナログ音声信号に変換される。このアナログ音声信号が増幅回路14によって増幅され、スピーカー13から音声として出力される。

実況解説中断手段103は、ゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、第1実況解説手段102を中断させる手段である。この実況解説中断手段103では、特定のイベントの内容がCPU7によって判別される。そして、特定のイベントの内容に応じて、第1実況解説手段102を中断するか否かがCPU7によって判断される。つまり、特定のイベントの内容が重要なものであったときには第1実況解説手段102の実

況又は解説を中断して、特定のイベントの内容が重要なものではないときには第1実況解説手段102の実況又は解説を続行するといった分岐処理が、CPU7によって実行される。

第2実況解説手段104は、実況解説中断手段103が実行されたときに、特定のイベントに関連する実況又は解説を行う手段である。この第2実況解説手段104では、実況解説中断手段103より第1実況解説手段102が中断されたときに、特定のイベントに関連する実況又は解説がスピーカー13から音声として出力される。

第2実況解説手段104は、第2用語選択手段120と、第2選択用語格納手段121と、第2音声出力手段122と、第2転送手段123とからなる。第2用語選択手段120では、特定のイベントの内容に応じて、用語格納手段101においてRAM12に格納された実況解説用語データが選択される。このとき、選択された実況解説用語データそれぞれがCPU7により関連付けられ、実況又は解説の内容に応じた各種の台詞データが形成される。そして、各種の台詞データが、CPU7によって、実況又は解説の内容ごとに台詞グループデータとしてまとめられ、この台詞グループデータに属性が設定される。第2選択用語格納手段121では、第2用語選択手段120によって選択された実況解説用語データ、台詞データおよび属性の設定された台詞グループデータがRAM12に格納される。第2転送手段123では、第2選択用語格納手段121でRAM12に格納された台詞データが、第2選択用語格納手段121から第2音声出力手段122に転送される。第2音声出力手段122では、第2選択用語格納手段121でRAM12に格納された台詞データが、インターフェース回路16を介してD/Aコンバータ15に供給され、ここでアナログ音声信号に変換される。このアナログ音声信号が増幅回路14によって増幅され、スピーカー13から音声として出力される。

実況解説復帰手段105は、第2実況解説手段104から第1実況解説手段102に復帰させる手段である。この実況解説復帰手段105では、CPU7によって、台詞グループデータに設定された属性が参照され、第2実況解説手段104から第1実況解説手段102に復帰させるか否かが判断される。

実況解説続行手段106は、実況解説復帰手段105が実行されたときに、実況解説中断手段103により中断された第1実況解説手段102の実況又は解説を続行させる

手段である。この実況解説続行手段106は、第1実況解説手段102の第1選択用語格納手段111に格納された実況解説用語に基づいて、第1実況解説手段102の実況又は解説を続行させる。このような実況解説続行手段106では、実況解説復帰手段105が実行されたときに、CPU7によって、第1実況解説手段102の第1選択用語格納手段111でRAM12に格納された実況解説用語データおよび台詞データが参照される。そして、実況解説用語データおよび台詞データに基づいて、中断後の第1実況解説手段102の実況又は解説が続行される。

[野球ビデオゲームの実況解説機能の実行方法]

本実施形態の野球ビデオゲームの実況解説機能の実行方法を、まず、図3に示すフローチャートを用いて説明する。

モニタに選手キャラクタを表示して選手キャラクタの動作をコントローラ17および制御部1により制御される野球ビデオゲームにおいて、第1実況解説ステップにより第1実況解説が行われているときに(S1)、ゲーム中に特定のイベントが発生すると(S2)、実況解説中断ステップにより特定のイベントの内容に応じて第1実況解説を中断するか否かが判断される(S3)。このステップ(S3)において、第1実況解説が中断されなかった場合は(S3でNo)、第1実況解説が終了するまで続行される(S4、S5)。ステップ(S3)において、第1実況解説が中断された場合は(S3でYes)、第2実況解説ステップにより特定のイベントの内容に応じた第2実況解説がセットされ実行される(S6、S7)。そして、第2実況解説が終了すると(S8)、実況解説復帰ステップにより第1実況解説を呼び戻すか否かが判断される(S9)。このステップ(S9)において、第1実況解説が呼び戻されなかった場合は(S9でNo)、ゲームの各種イベントに応じた次なる第3実況解説が実行される(S12)。ステップ(S9)において、第1実況解説が呼び戻された場合は(S9でYes)、実況解説中断ステップにより中断された第1実況解説の実況又は解説が実況解説復帰ステップにより呼び戻され、実況解説続行ステップによって、第1実況解説の実況又は解説が終了するまで続行される(S10、S11)。そして、ゲームの各種イベントに応じた次なる第3実況解説が実行される(S12)。

[野球ビデオゲームの実況解説機能の処理概要]

実況解説機能では、用語格納手段101において、実況解説用語データそれぞれ

が、CPU7を含む制御部1により制御されて、RAM12を含む記憶部2に格納されている。これら実況解説用語データは、野球ビデオゲームの各種イベント内容に応じて、第1および第2用語選択手段110, 120により記憶部2から読み出され、制御部1によって互いに関連付けられ各種の台詞データが構築される。各種の台詞データは、制御部1によって、各種イベント内容ごとに台詞グループデータとしてまとめられ、台詞グループデータに属性が設定される。これら実況解説用語データ、台詞データおよび台詞グループデータは、制御部1により制御されて、第1および第2選択用語格納手段111, 121において記憶部2に格納される。そして、第1および第2転送手段113, 123において、第1および第2選択用語格納手段111, 121から第1および第2音声出力手段112, 122に転送されて音声として出力される。このようにして、ゲームの各種イベントの内容が第1および第2実況解説手段102, 104によって実況又は解説される。

このような野球ビデオゲームの実況解説機能で実行される処理を、野球ビデオゲームの各種イベントの内容を例示しながら説明する。

打者紹介を実況するような場合では、たとえば、「(イニング数)の」、「裏」、「表」、「(チーム名)の」、「攻撃」、「守備」、「打順」、「守備位置」、「選手名」、「背番号」、「先頭」、「バッター(は)」、「(右・左)の」、「ボックスに」、「入ります」等が用いられる。これらの実況解説用語データを組み合わせることで、たとえば「4回の裏、Aチームの攻撃」、「4回の先頭バッターはA選手」、「左のバッターボックスに入ります」等の実況の台詞データが構成される。

投球内容を解説するような場合では、たとえば、「解説者名」、「敬称」、「ここまで」、「(選手名)の」、「ピッチング」、「はどうみますか」、「(イニング数)の」、「失点」、「の後は」、「順調」、「なようですね」、「なるほど」等が用いられる。これらの実況解説用語を用いて、たとえば「A解説者さん、ここまでB選手のピッチングはどうみますか?」、「1回の失点の後は順調なようですね」、「なるほど」等の解説の台詞データが構成される。

攻撃内容を実況するような場合では、たとえば、「初球」、「第X球目」、「を」、「打った」、「打ちました」、「痛烈な」、「当たり」、「です」、「でした」、「が」、「ファウルボール」

、「ホームラン」、「ヒット」、「2塁打」、「2ラン」等が用いられる。これらの実況解説用語を組み合わせることで、たとえば「初球を打った」、「痛烈な当たりでしたが、ファウルボール」、「痛烈な当たりです、ホームラン」等の実況の台詞データが構成される。

守備内容を実況するような場合では、たとえば、「捕った」、「捕りました」、「1塁へ」、「バックホームへ」、「送球」、「アウト」、「セーフ」等が用いられる。これらの実況解説用語データを用いて、たとえば「捕りました、ナイスプレイ、1塁へ送球、アウト」、「捕りました、バックホームへ送球、セーフ」等の実況の台詞データが構成される。

チェンジするときの内容を実況するような場合では、たとえば、「(イニング数)の」、「裏」、「表」、「(チーム名)の」、「攻撃(が)」、「守備(が)」、「終わりまして」、「無得点です」、「逆転です」等が準備されている。ゲームセットしたときの内容を解説する場合には、たとえば、「ご覧の通り本日は」、「(チーム名)が」、「勝ちました」等が準備されている。

なお、同じ意味の実況解説用語データを複数準備しておけば、状況によって好ましい実況解説用語データを選択することで、実況又は解説の表現の幅を広げることができる。たとえば「打った」や「打ちました」のような実況解説用語データを準備しておくことで、「初球を打った」や「初球を打ちました」のように台詞データに変化をもたせて実況又は解説をすることができるようになる。

上記に示した実況および解説の台詞データは、実況又は解説の内容に応じて、台詞グループデータにまとめられる。打者を紹介するような場合では、たとえば、「4回の裏、Aチームの攻撃」、「4回の先頭バッターはA選手」、「左のバッターボックスに入ります」といった各台詞データが、台詞グループデータ(第1台詞グループデータ)としてまとめられる。また、投球内容を解説するような場合では、たとえば、「A解説者さん、ここまでB選手のピッチングはどうみますか?」、「1回の失点の後は順調なようですね」、「なるほど」といった各台詞データが、台詞グループデータ(第2台詞グループデータ)としてまとめられる。さらに、攻撃内容を実況するような場合では、たとえば、「初球を打った」、「痛烈な当たりでしたが、ファウルボール」といった各台詞データが、台詞グループデータ(第3台詞グループデータ)としてまとめられる。これら第1から第3台詞グループデータを組み合わせることで、実況および解説が連続して実

行される。たとえば、第1から第3台詞グループデータを順番に組み合わせると、まず、「4回の裏、Aチームの攻撃」、「4回の先頭バッターはA選手」、「左のバッターボックスに入ります」という打者紹介がなされる。次に、「A解説者さん、ここまでB選手のピッチングはどうみますか?」、「1回の失点の後は順調なようですね」、「なるほど」という相手投手の投球内容が解説される。最後に、「初球を打った」、「痛烈な当たりでしたが、ファウルボール」という攻撃の内容が実況される。

このように、台詞グループデータとしてまとめられた各種の台詞データを用いることで、実況又は解説がなされる。このとき、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して実況又は解説が中断された場合には(図3のS3でYes)、中断されたときの実況又は解説の内容を、第1実況解説手段102の第1選択用語格納手段111により、台詞グループデータ単位で記憶部2に認識させておくことができる(図3のS6)。これにより、実況解説復帰手段105で第2実況解説手段104から第1実況解説手段102に復帰させるときに(図3のS9でYes)、中断された台詞グループデータを記憶部2から読み出すことで、中断された台詞グループデータの任意の台詞データから実況又は解説を続行させることができるようになる(図3のS10)。

ここでは、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して実況又は解説を中断するか否かが、実況解説中断手段103において判断されている(図3のS3)。特定のイベントの内容が重要なものであるときには、実況又は解説が制御部1により中断される(図3のS3でYes)。しかしながら、特定のイベントの内容が重要なものではないときには、実況又は解説が制御部1により続行される(図3のS3でNo)。このように、ゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、実況又は解説を中断するか否かを判断するための分岐処理が、実況解説中断手段において制御部1により実行される。

各種の台詞グループデータにはそれぞれ属性が設定されている。台詞グループデータに設定された属性は、ゲームの進行中に特定のイベントが発生して第1実況解説手段102の実況又は解説が実況解説中断手段103により中断されたときに(図3のS3のYes、S6)、第2実況解説手段104により特定のイベントに関連する実況又は解説を行った後(図3のS7およびS8)、第1実況解説手段102の実況又は解説を実況解説復帰手段105(図3のS9)によって呼び戻すか否かを判断するために用いら

れる。ここで、実況解説復帰手段105では、制御部1によって、台詞グループデータに設定された属性が参照され、第2実況解説手段104から第1実況解説手段102に呼び戻すか否かが判断されている。

台詞グループデータに設定される属性には、たとえば、ノーマル属性、呼び戻し対象属性および呼び戻し実行属性等がある。このような各種の属性が台詞グループデータに設定された状態で、実況解説中断手段103および実況解説復帰手段105が実行されたときの説明を以下に示す。

台詞グループデータにノーマル属性又は呼び戻し実行属性が設定されているときには、実況解説中断手段103によって台詞データが中断されると、台詞データの属する台詞グループデータが呼び戻されない(図3のS3でYes、S9でNo)。たとえば、図4Aに示すように、ノーマル属性又は呼び戻し実行属性の台詞グループデータの台詞データが、呼び戻し実行属性の台詞グループデータによって中断されると、中断後に呼び戻し実行属性の台詞グループデータの台詞データを用いた実況又は解説がなされる。このときは、中断された台詞データの属するノーマル属性の台詞グループデータは呼び戻されない。一方で、台詞グループデータに呼び戻し対象属性が設定されているときには、実況解説中断手段103によって台詞データが中断されると、台詞データの属する台詞グループデータが呼び戻される(図3のS3でYes、S9でYes)。たとえば、図4Bに示すように、呼び戻し対象属性の台詞グループデータの台詞データが、呼び戻し実行属性の台詞グループデータによって中断されると、中断後に呼び戻し実行属性の台詞グループデータの台詞データを用いた実況又は解説がなされる。このときは、中断された台詞データの属する呼び戻し対象属性の台詞グループデータが呼び戻されて、中断された時点の台詞データを用いた実況又は解説がなされる。

具体的には、打者紹介の台詞グループデータがノーマル属性、投球内容の台詞グループデータが呼び戻し対象属性、攻撃内容の台詞グループデータが呼び戻し実行属性を有する場合、以下のように実況および解説が進行される。

ノーマル属性を有する打者紹介の台詞グループデータの台詞データが、呼び戻し実行属性を有する攻撃内容の台詞グループデータによって中断される場合、「4回の

裏、Aチームの攻撃」、「4回の先頭バッター…(中断)」、「初球を打った」、「痛烈な当たりでしたが、ファウルボール」というように実況および解説がなされる。

呼び戻し対象属性を有する投球内容の台詞グループデータの台詞データが、呼び戻し実行属性を有する攻撃内容の台詞グループデータによって中断される場合、「4回の裏、Aチームの攻撃」、「4回の先頭バッターはA選手」、「左のバッターボックスに入ります」、「A解説者さん、ここまでB選手のピッチングはどうみますか?」、「1回の失点の後は…(中断)」、「初球を打った」、「痛烈な当たりでしたが、ファウルボール」、「あつ、すいませんA解説者さん、どうぞ(呼び戻し)」、「1回の失点の後は順調なようですね」、「なるほど」というように実況および解説がなされる。

[他の実施形態]

(a) 前記実施形態では、家庭用ビデオゲーム装置を用いた場合の例を示したが、ビデオゲーム装置は、前記実施形態に限定されず、モニタが一体に構成された業務用ビデオゲーム装置、ビデオゲームプログラムを実行することによってビデオゲーム装置として機能するパーソナルコンピュータやワークステーションなどにも同様に適用することができる。

(b) 前記実施形態では、野球ビデオゲームを用いた場合の例を示したが、ビデオゲームは、前記実施形態に限定されず、実況中継機能付きのビデオゲームであれば、どのようなものでも良い。たとえば、実況中継機能付きのビデオゲームの例として、サッカーゲームなどにも本発明は適用することができる。

産業上の利用可能性

[0007] 本発明では、ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生して進行中の実況又は解説が中断されたときに、特定のイベントに関連した実況又は解説が行われる。そして、特定のイベントに関連した実況又は解説から中断された実況又は解説に復帰して、中断された実況又は解説が続行される。これにより、プレイヤは、ゲーム中に各種のイベントが発生しても、実況又は解説からゲーム中に発生した各種のイベントを把握しやすくなり、ゲーム中の実況又は解説から受ける臨場感を味わうことができる。

請求の範囲

[1] モニタにキャラクタを表示して前記キャラクタの動作を制御可能なビデオゲームを実現可能なコンピュータに、
前記ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納機能と、
前記実況解説用語を用いて前記ビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説機能と、
前記ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、前記第1実況解説機能を中断させる実況解説中断機能と、
前記実況解説中断機能が実行されたときに、特定の前記イベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説機能と、
前記第2実況解説機能から前記第1実況解説機能に復帰させる実況解説復帰機能と、
前記実況解説復帰機能が実行されたときに、前記実況解説中断機能により中断された前記第1実況解説機能の実況又は解説を続行させる実況解説続行機能と、
を実現させるためのビデオゲームプログラム。

[2] 前記第1実況解説機能は、前記用語格納機能に格納された前記実況解説用語を選択する第1用語選択機能と、前記第1用語選択機能によって選択された前記実況解説用語を格納する第1選択用語格納機能と、前記第1選択用語格納機能に格納された前記実況解説用語を音声に変換して出力する第1音声出力機能と、前記第1選択用語格納機能から前記第1音声出力機能に前記実況解説用語を転送する第1転送機能とからなる、請求項1に記載のビデオゲームプログラム。

[3] 前記実況解説続行機能は、前記第1実況解説機能の前記第1選択用語格納機能に格納された前記実況解説用語に基づいて、前記第1実況解説機能の実況又は解説を続行させる、請求項2に記載のビデオゲームプログラム。

[4] 前記実況解説中断機能は、特定の前記イベントの内容を判別し、前記第1実況解説機能を中断するか否かを判断する、請求項1から3のいずれかに記載のビデオゲームプログラム。

[5] 前記第2実況解説機能は、前記用語格納機能に格納された前記実況解説用語を選択する第2用語選択機能と、前記第2用語選択機能によって選択された前記実況解説用語を格納する第2選択用語格納機能と、前記第2選択用語格納機能に格納された前記実況解説用語を音声に変換して出力する第2音声出力機能と、前記第2選択用語格納機能から前記第2音声出力機能に前記実況解説用語を転送する第2転送機能とからなる、請求項1から4のいずれかに記載のビデオゲームプログラム。

[6] 前記第1および第2実況解説機能では、前記実況解説用語により実況又は解説の内容に応じた各種の台詞が形成され、前記台詞が台詞グループとしてまとめられる、請求項1から5のいずれかに記載のビデオゲームプログラム。

[7] 前記台詞グループには属性が設定されており、前記属性に基づいて前記実況解説復帰機能が実行されるか否かが判断される、請求項6に記載のビデオゲームプログラム。

[8] モニタにキャラクタを表示して前記キャラクタの動作を制御可能なビデオゲーム装置であつて、
前記ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納手段と、
前記実況解説用語を用いて前記ビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説手段と、
前記ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、前記第1実況解説手段を中断させる実況解説中断手段と、
前記実況解説中断手段が実行されたときに、特定の前記イベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説手段と、
前記第2実況解説手段から前記第1実況解説手段に復帰させる実況解説復帰手段と、
前記実況解説復帰手段が実行されたときに、前記実況解説中断手段により中断された前記第1実況解説手段の実況又は解説を続行させる実況解説続行手段と、
を実現させるためのビデオゲーム装置。

[9] モニタにキャラクタを表示して前記キャラクタの動作を制御可能なビデオゲーム方

法であつて、

前記ビデオゲームの進行中に用いられる実況解説用語を格納する用語格納ステップと、

前記実況解説用語を用いて前記ビデオゲームに関連する実況又は解説を行う第1実況解説ステップと、

前記ビデオゲームの進行中に特定のイベントが発生したときに、前記第1実況解説ステップを中断させる実況解説中断ステップと、

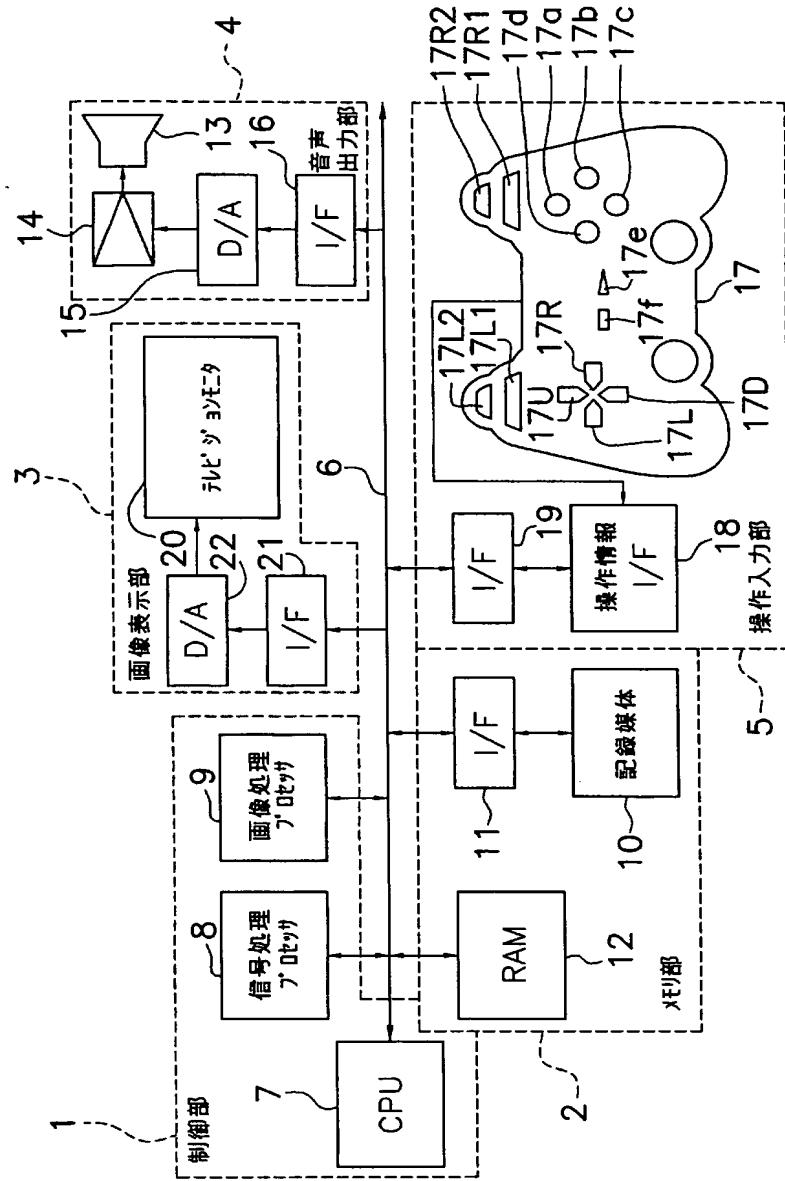
前記実況解説中断ステップが実行されたときに、特定の前記イベントに関連する実況又は解説を行う第2実況解説ステップと、

前記第2実況解説ステップから前記第1実況解説ステップに復帰させる実況解説復帰ステップと、

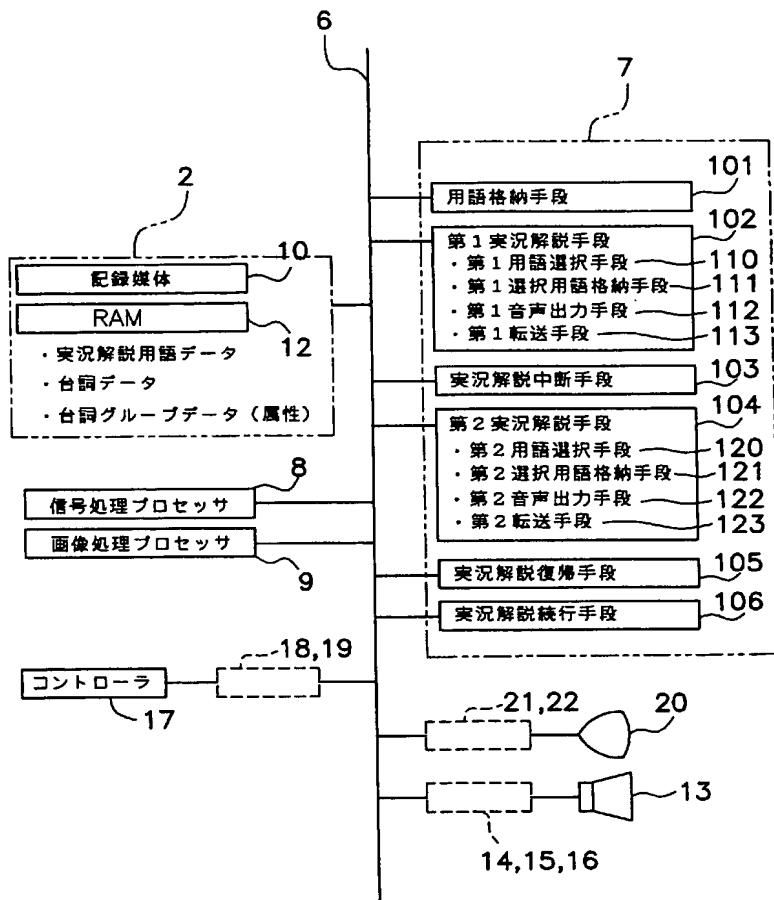
前記実況解説復帰ステップが実行されたときに、前記実況解説中断ステップにより中断された前記第1実況解説ステップの実況又は解説を続行させる実況解説続行ステップと、

を実現させるためのビデオゲーム方法。

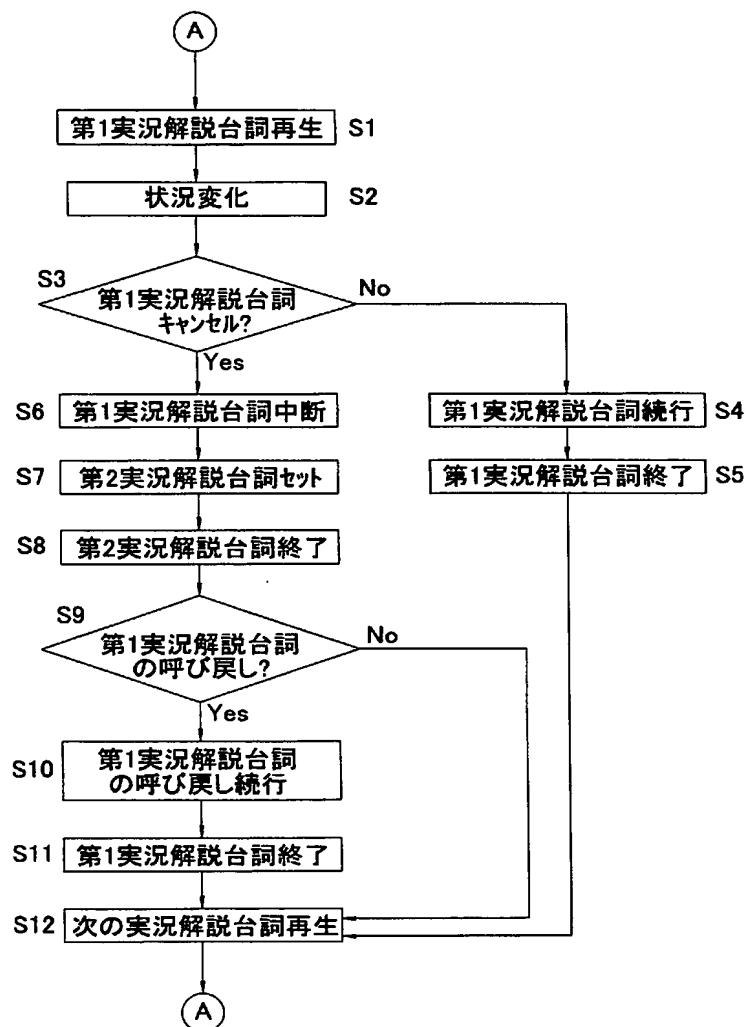
[図 1]



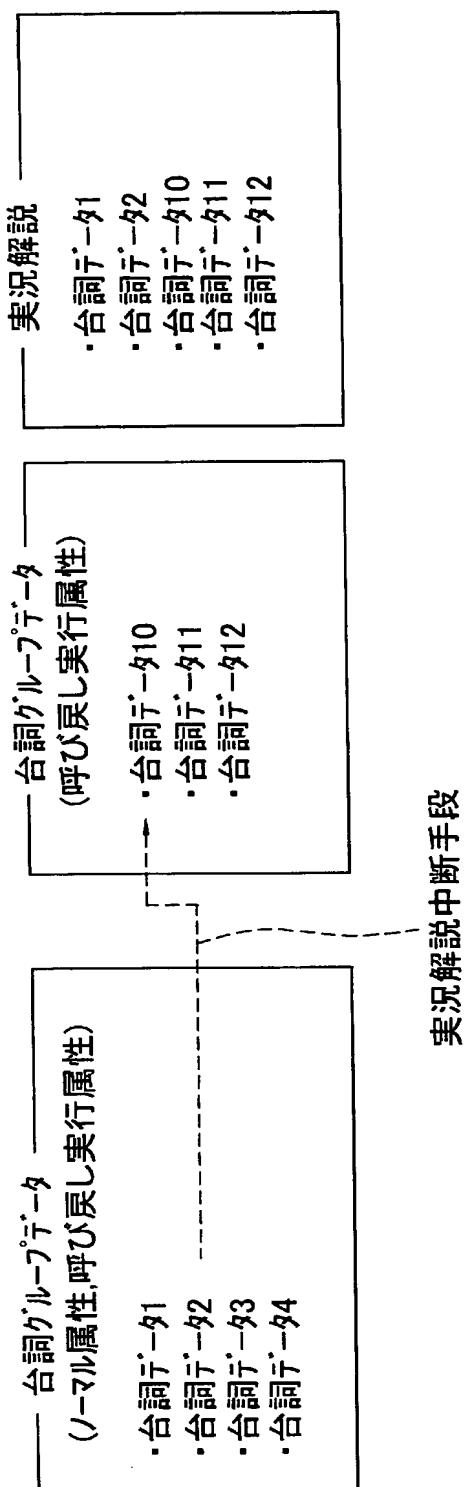
[図2]



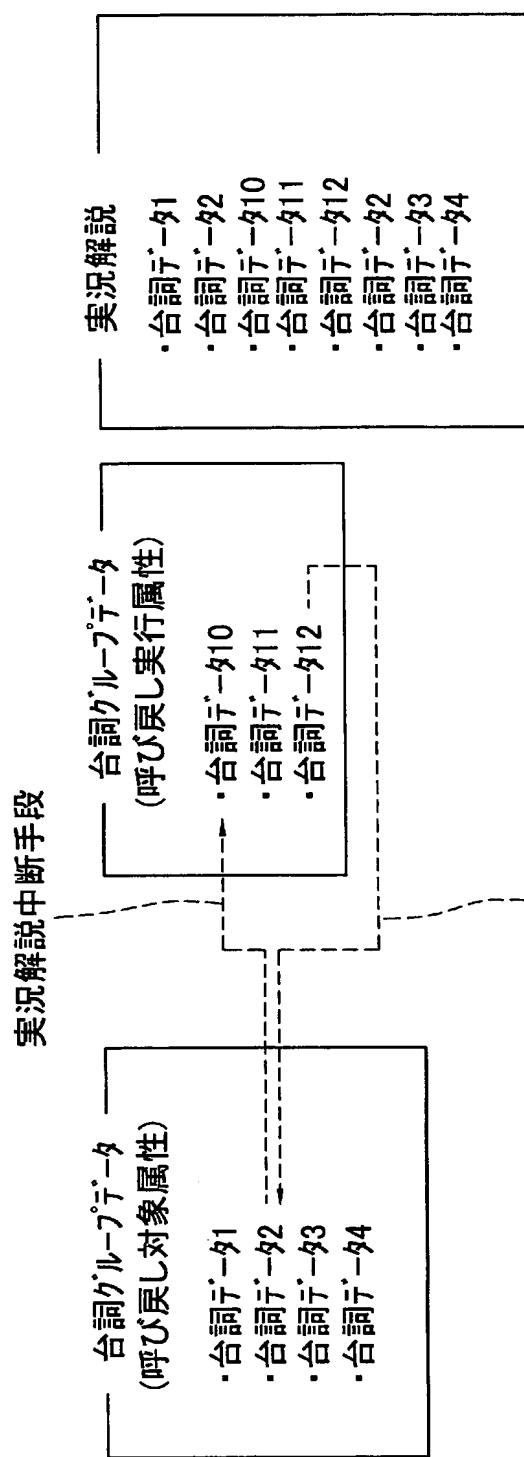
[図3]



[図4A]



[図4B]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/012974

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ A63F13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ A63F13/00-13/12, G10L13/00, G10K15/04Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 7-163754 A (Konami Co., Ltd.), 27 June, 1995 (27.06.95), Full text; all drawings & US 5735743 A	1-9
Y	JP 10-211359 A (Sega Enterprises, Ltd.), 11 August, 1998 (11.08.98), Full text; all drawings & US 2001/0006909 A1	1-9
Y	JP 10-104005 A (Mazda Motor Corp.), 24 April, 1998 (24.04.98), Full text; all drawings (Family: none)	1-9

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
02 December, 2004 (02.12.04)Date of mailing of the international search report
14 December, 2004 (14.12 - 04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 A63F 13/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. 7 A63F 13/00 - 13/12, G10L 13/00, G10K 15/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 7-163754 A (コナミ株式会社) 1995.06.27 全文, 全図 & US 5735743 A	1-9
Y	JP 10-211359 A (株式会社セガ・エンタープライゼス) 1998.08.11 全文, 全図 & US 2001/0006909 A1	1-9
Y	JP 10-104005 A (マンダ株式会社) 1998.04.24 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-9

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02.12.2004

国際調査報告の発送日

14.12.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

宮本 昭彦

2T 9226

電話番号 03-3581-1101 内線 3265